

¿Qué es un cableado?

Es el medio a través del cual se interconectan dispositivos de tecnologías de información para formar su red.

¿Qué es un cableado estructurado?

Es el medio físico a través del cual se interconectan dispositivos de tecnologías de información para formar una red, y el concepto estructurado lo definen los siguientes puntos:

- **Solución Segura:** El cableado se encuentra instalado de tal manera que los usuarios del mismo tienen la facilidad de acceso a lo que deben tener y el resto del cableado se encuentra perfectamente protegido.
- **Solución Longeva:** Cuando se instala un cableado estructurado se convierte en parte del edificio, así como lo es la instalación eléctrica, por tanto este tiene que ser igual de funcional que los demás servicios del edificio. La gran mayoría de los cableados estructurados pueden dar servicio por un periodo de hasta 20 años, no importando los avances tecnológicos en los ordenadores.
- **Modularidad:** Capacidad de integrar varias tecnologías sobre el mismo cableado voz, datos, vídeo. Fácil Administración: El cableado estructurado se divide en partes manejables que permiten hacerlo confiable y perfectamente administrable, pudiendo así detectar fallos y repararlos fácilmente.

¿Qué tipos de cableado estructurado hay?

Los cableados estructurados se dividen por categorías y por tipo de materiales que se utilizan. La categoría en la que se dio a conocer el cableado estructurado es 5, pero al día de hoy existen categorías superiores, Categoría 5 mejorada "5e" y categoría 6, estas se miden en función de su máxima capacidad de transmisión, a continuación se presenta una tabla con el detalle de las categorías disponibles, su velocidad de transmisión, las topologías que pueden soportar en esa velocidad de transmisión y el tipo de materiales que se requieren para integrarla.

Cableados Estructurados Especializada en Redes y Conectividad

Categoría Obtenida	Topologías soportadas	Velocidad Máx. de Transferencia	Distancias Máximas entre Repetidores por norma.	Requerimientos Mínimos de materiales Posibles a Utilizar	Status
Cat. 3	Voz (Telefonía) Arcnet - 2 Mbits. Ethernet - 10 Mbits.	10 Mbits.	100 Mts.	Cable y conectores coaxiales o cable y conectores UTP de menos de 100 Mhz.	Obsoleto
Cat. 5	Inferiores y Fast Ethernet	100 Mbits.	90 Mts. + 10 mts. En Patch Cords	Cable UTP y conectores Categoría 5 de 100 - 150 Mhz.	Sujeta a Descontinuarse
Cat. 5e	Inferiores y ATM	185 Mbits.	90 Mts. + 10 mts. En Patch Cords	Cable UTP / FTP y conectores Categoría 5e de 150 - 350 Mhz.	Actual
Cat. 6	Inferiores y Gigabit Ethernet	1000 Mbits.	90 Mts. + 10 mts. En Patch Cords, Con cable de cobre Cat. 6. 1 Km. En Fibra Multimodo 2 Km. En Fibra Monomodo	Cable de cobre y conectores Categoría 6 y/o Fibra Óptica.	Punta Tecnológica

¿Cuales son los inconvenientes que se presentan en una red cuando se improvisa el cableado?

Desempeño muy lento de algunos puntos de la red, o inclusive tiene caídas de servicio. Posibles colisiones de información. Nula planeación de crecimiento. Fácil acceso a poder alterar el cableado (no existen rosetas debidamente instaladas, ni tampoco un área restringida dedicada a bloquear el acceso a personas no autorizadas a la parte medular del cableado, el rack de comunicaciones.)

Teniendo en cuenta cuales son los inconvenientes, podemos deducir cuales son las ventajas de tener un cableado debidamente instalado:

- **Confiabilidad:** Desempeño garantizado
- **Estructura modular:** Prevé crecimiento. Se planea su instalación con miras al futuro.
- **Fácil administración:** Al dividirlo en partes manejables se administra fácilmente y se pueden detectar y corregir fallos con mayor rapidez.
- **Seguro:** Se cuentan con placas de pared debidamente instaladas y cerradas en los puestos de trabajo, así como un área restringida o un rack cerrado, de esta manera se garantiza que el cableado sea duradero y seguro.